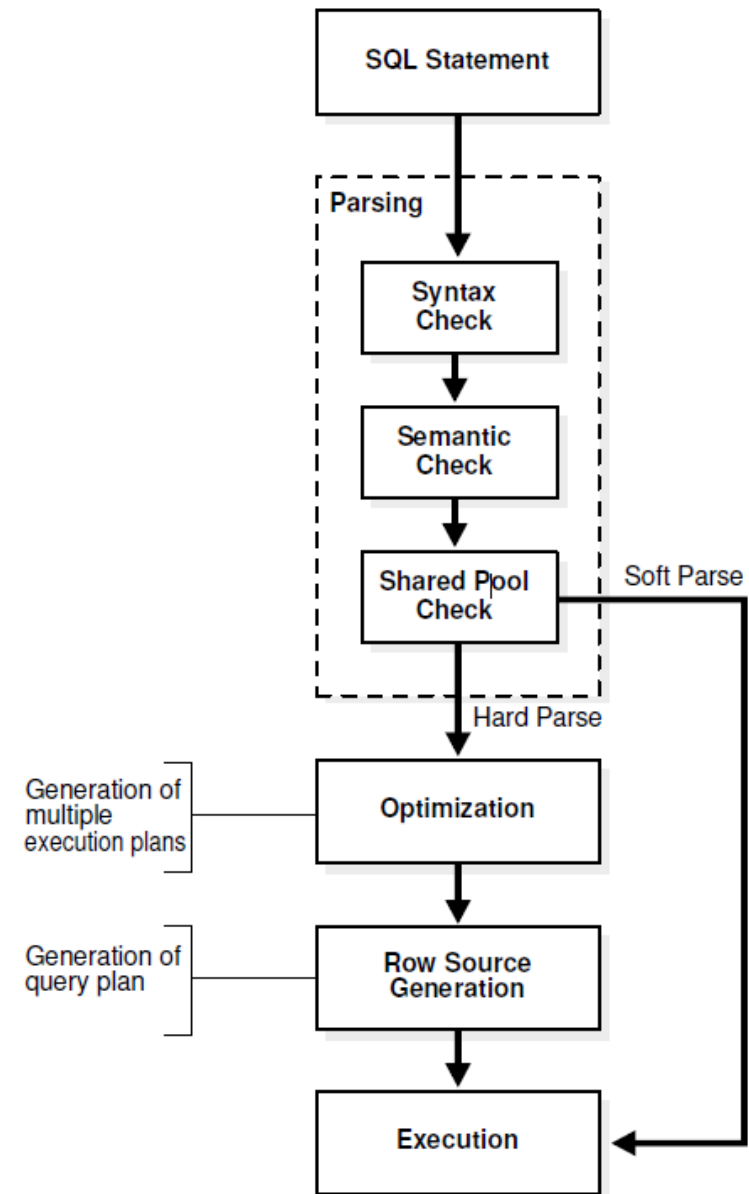


Kurzory

# Parsování

- Parsování je interpretování SQL dotazu / příkazu a vytváření Execution plánu. Tento proces má mnoho fází (kontrolu syntaxe, oprávnění, generování Execution plánu, ukládání do shared pool atd.). Jsou dva typy parsování:
  - **Hard parsing**
    - SQL dotaz / příkaz je zavolán poprvé, není ve shared pool. Je nutné vyvolat všechny fáze.
  - **Soft parsing**
    - SQL dotaz / příkaz je nalezen ve shared poolu. Není nutné vyvolat všechny fáze, tudíž je výkonnější než hard parsing.



# Kurzor

- Kurzory je možné zpřístupnit pomocí v\$sql:  

```
select executions, sql_text from v$sql  
order by last_load_time desc;
```
- Existují i další způsoby zpřístupnění dalších informací:
  - <http://smahamed.blogspot.cz/2011/06/difference-between-vsqli-and-vsqlarea.html>

# Rozdílné SELECTy

- Vykonejte tyto SELECTy:

```
select * from hr.employees;
```

```
select * from hr.Employees;
```

```
select * from hr.EMPLOYEES;
```

- A poté zavolejte:

```
select executions, sql_text from v$sql  
order by last_load_time desc;
```

- Vidíte, že se pro Oracle jedná o kompletně rozdílné SELECTy!
- Do této situace se můžete dostat když je SQL dotaz dynamicky generován, nebo se nepoužívají proměnné.

# Proměnné (Bind Variables)

- Použití proměnných:

```
select * from hr.employees where salary > :salary;  
insert into countries (:name, :region_id);
```

- Výhody:
  - Díky nim je možné používat efektivně kurzory.
  - U INSERT / UPDATE / DELETE operací je jejich použití jednoznačně best practice.
- Nevýhody:
  - Oracle může vybrat špatný exekuční plán (příklad viz. následující snímek)

# Bind variables SELECT problém I.

- Zde se vybere index:

```
select * from aero.text_data  
where last_name like 'ehvrchfzqexwnwgzn'
```

- Zde se vybere full table scan:

```
select * from aero.text_data  
where last_name like 'ehvrchfzqexwnwgzn'
```

- Zde se vybere opět index:

```
select * from aero.text_data where last_name like ?
```

# Bind variables SELECT problém II.

- Kdyby se uvedená proměnná používala na několika místech, pak je možné definovat ji jenom jednou tímto způsobem aby se zamezilo duplikování kódu ... ale není to pěkné řešení:

```
with table_data as
  (select '%ehevrrchfzqexwnwgzn' as txt from dual)
select *
from aero.text_data cross join table_data
where last_name like txt;
```